

Die Arten der Gattung *Amphipoea* Billberg 1820 in Salzburg

(Lepidoptera, Noctuididae)

Von Gernot Embacher

Abstract

In the present paper results of an analysis about the 3 species *Amphipoea ocullea* L., *fuscosa* Frr. and *lucens* Frr. in the Austrian country of Salzburg are published. After some notes to the question of nomenclature the species are analysed with regard to size, colouring, dates of imagines — activity and their diffusion in Salzburg.

Einleitung

Die *Amphipoea*-Arten sind innerhalb der Unterfamilie *Amphipyridae* eine ähnlich schwierige Gruppe wie die Arten der Gattung *Oligia*. Im äußeren Erscheinungsbild sehr ähnlich, ungemein variabel und zur Ausbildung von Formen neigend, kann man die Arten aber exakt durch die Untersuchung der Genitalarmaturen unterscheiden. Als ich die Salzburger Landessammlung aus den Nachlässen verschiedener Sammler zusammenstellte, fiel mir sofort auf, daß die Art *fuscosa* Frr. beinahe überall fehlte, bzw. unter „*fuscosa*“ Tiere steckten, die genauso zu den beiden anderen Arten gehören konnten. Auch in den Sammeltagebüchern fehlten die Angaben über *fuscosa* ganz oder waren sehr zweifelhaft. So entschloß ich mich, die Gruppe für unser Bundesland zu revidieren, wo es notwendig schien. In meine Untersuchungen eingeschlossen habe ich auch meine eigenen Tiere und die Exemplare aus der Sammlung Fritz Maierhuber, welchem ich hiermit für sein Entgegenkommen meinen herzlichen Dank aussprechen möchte. Mein Dank gebührt aber auch Herrn Univ.-Prof. Dr. Ernst R. Reichl, Linz, für die ZODAT-Ausdrucke der benötigten Daten.

Material und Methode

Für meine Untersuchungen standen mir 185 Tiere zur Verfügung, welche aus den oben genannten Sammlungen stammten. Ein großer Teil der Tiere, vor allem zweifelhafte Exemplare, wurden von mir nach der Mazeration unter dem Stereomikroskop genitaliter untersucht. Als Vorbild dazu dienten die Abbildungen bei Forster-Wohlfahrt und Heydemann. Die Bestimmung der Arten ergab 64 *ocullea* L., 54 *fuscosa* Frr. und 67 *lucens* Frr. Anschließend wurden die Tiere vermessen, die Verbreitung wurde ermittelt, die Biotope wurden festgestellt und die Flugzeiten verglichen.

Zur Nomenklatur

In den alten Handbüchern werden die 4 europäischen *Amphipoea*-Arten größtenteils noch unter einer Art, höchstens aber unter 2 Arten geführt. Berger-Rebel erwähnt unter der Art „*Hydroecia*“ *nictitans* Bkh. eine ab. (var.) *lucens* Frr., welcher er in einer Fußnote das Artrecht einräumt. Ferner gibt er eine ab. *paludis* Tutt aus England an. Spuler führt *nictitans* Bkh. und *lucens* Frr. als getrennte Arten, die ab. *paludis* Tutt. erscheint ihm artgleich mit *lucens*. Bei Seitz gibt es eine *nictitans* Bkh. mit f. *lucens* Frr. (weiße Makeln) und davon wieder eine f. *fuscosa* Frr. (orangerote Makeln). *H. paludis* Tutt wird als eigene Art aus England angegeben.

Osthelder gibt 1925 für Südbayern *nictitans* Bkh. und *lucens* Frr. als nachgewiesen an. Die „*paludis*“, die sich später als artgleich mit *fucosa* Frr. erwies, war zu diesem Zeitpunkt in Südbayern noch nicht erkannt worden. Wohl aber gibt Osthelder eine „var.“ *fucosa* Frr. unter der Art *lucens* an, welche rötlichbraun verdunkelte Nierenmakeln haben soll, entsprechend *nictitans erythro stigma* Haw.

Eine sehr ausführliche Arbeit verfaßte Heydemann 1931, in welcher er eine Literaturübersicht gibt, die Arten vergleichend beschreibt und die Genitalien abbildet. Er unterscheidet demnach vier Arten, nämlich „*Hydroecia*“ *oculea* L., *fucosa* Frr., *lucens* Frr. und *crinanensis* Burrows et Pierce.

Von den 4 europäischen Arten kommen 3 im Land Salzburg vor:

1. *Amphipoea oculea* Linné 1761 ssp. *nictitans* Linné 1766 (Borkhausen übernahm 1792 in seine Beschreibung den zweiten Namen Linnés).
2. *A. fucosa* Freyer 1830 (die ssp. *paludis* Tutt 1888 ist die Rasse Englands).
3. *A. lucens* Freyer 1845.

Die Vorderflügelänge

In den Bestimmungsbüchern wird die Größe der Tiere als äußeres Erkennungsmerkmal angegeben, was sich im Durchschnitt auch anhand der Salzburger Schmetterlinge als richtig erwies (Abb. 1). In der vorliegenden Untersuchung wurde die Länge der Vorderflügel von der Wurzel horizontal bis zur gedachten Verlängerung des Apex gemessen. Die Untersuchung brachte folgende Ergebnisse:

1. *oculea*: 44 % erreichten 13 mm
39 % waren kleiner (Minimum 11 mm)
17 % waren größer (Maximum 15 mm; dieses Tier war ursprünglich als *lucens* bestimmt worden).
Schnitt: 12,7 mm
2. *fucosa*: 44 % erreichten 14 mm
26 % waren kleiner (Minimum 12 mm)
30 % waren größer (Maximum 16 mm)
Schnitt: 14,0 mm
3. *lucens*: 51 % erreichten 15 mm
13 % waren kleiner (ein Stück maß 12 mm und glich einer *oculea*).
36 % waren größer (Maximum 17 mm)
Schnitt: 15,0 mm

Da in den Sammlungen meistens viel mehr männliche als weibliche Tiere stecken, ist mir ein aussagekräftiger Größenvergleich ♂♂ : ♀♀ nicht möglich. Zumindest bei *oculea* scheinen mir die ♀♀ im Durchschnitt etwas kleiner und geringerer als die ♂♂.

Die Größe der 3 Arten ist also ein brauchbares, aber unsicheres Unterscheidungsmerkmal; in den meisten Fällen müssen auch andere Faktoren berücksichtigt werden.

Die Färbung der Vorderflügel

Die Färbung und Zeichnung der *Amphipoea*-Arten ist recht variabel und regte mehrere Autoren zur Benennung von Formen an, welche man bei Heydemann (1931) und Koch (1972) findet.

1. *oculea*: Die mitteleuropäische ssp. *nictitans* L. hat laut Beschreibung große, volle, weiße Nierenmakeln; die Grundfarbe der Flügel ist rotbraun bis rostrot.

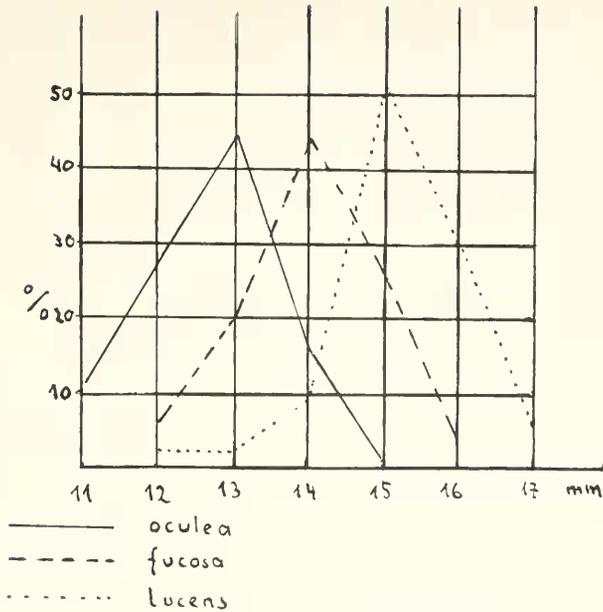


Abb. 1: Länge der Vorderflügel in mm

Von den Salzburger Tieren zählen zu

<i>f. nictitans</i> L.	70 %
<i>f. auricula</i> Don.	20 %
<i>f. erythrostigma</i> Haw.	8 %
<i>f. obscura</i> Tutt	2 %

72 % haben demnach weiße, 28 % gelbe, bzw. orangefarbene Makeln.

2. *fucosa*: Die Nominatform ist hellgelb-lederfarben mit orangeroten Nierenmakeln. Daneben kommen in Salzburg auch dunkler gefärbte Exemplare vor.

<i>f. fucosa</i> Frr.	56 %
<i>f. albomaculata</i> Heydm.	22 %
<i>f. intermedia</i> Heydm.	20 %
<i>f. intermedia-albomaculata</i> Heydm.	2 %

76 % haben demnach orangerote, 24 % weiße Makeln.

3. *lucens*: Die Nominatform ist rotbraun mit orangeroten Nierenmakeln.

<i>f. lucens</i> Frr.	48 %
<i>f. albomaculata</i> Tutt	33 %
<i>f. intermedia-albomaculata</i> Tutt	3 %
<i>f. brunnea</i> Heydm.	12 %
<i>f. brunnea-albomaculata</i> Heydm.	4 %

60 % zeigen orangerote, 40 % weiße Makeln.

H. lucens neigt demnach eher zur Ausbildung weißer Makeln als *fucosa*, bei *oculea* sind sie die Regel.

Die Flugzeiten

Zur Ermittlung der Flugzeiten wurden alle ernstzunehmenden Angaben herangezogen, was bei der früher sehr häufigen *oculea* zu 150 Daten führte. Bei *lucens* konnte ich mich auf 75 Meldungen, bei *fucosa* auf 55 verlassen.

Die Abb. 2 zeigt, daß *oculea* zumindest in Salzburg schon Ende Juni einzeln auftaucht, ihre Häufigkeit dann langsam steigert und von Mitte Juli bis Ende September in ziemlich gleichbleibender Zahl fliegt.

Frühester Fund: 29. 6. 1957 Salzburg-Parsch, 430 m.

Hauptflugzeit: 25. 7.—30. 8.

Spätester Fund: 26. 9. 1975 Thomatal/Lungau, 1100 m.

Der Flug von *fucosa* beginnt Anfang Juli gleich mit 13 % der gesamten Angaben und erreicht seinen Höhepunkt von Ende Juli bis Mitte August. Das Absinken der Daten Anfang August kann ich mir allerdings nicht erklären. *H. fucosa* fliegt dann in einzelnen Exemplaren noch bis Anfang September.

Frühester Fund: 1. 7. 1981 Anif-Urstein, 435 m (7 Stück)

Hauptflugzeit: 18. 7.—20. 8.

Spätester Fund: 3. 9. 1962 Salzburg-Parsch, 430 m.

H. lucens beginnt ebenfalls Anfang Juli zu fliegen, allerdings in wesentlich geringerer Zahl als *fucosa* zur gleichen Zeit. Sie weist die längste Flugzeit aller 3 Arten auf, welche bis in den Oktober reicht.

Frühester Fund: 5. 7. 1972 Glanegg, 480 m

Hauptflugzeit: 1. 8.—30. 8.

Spätester Fund: 5. 10. 1980, Wallerseemoor, 530 m.

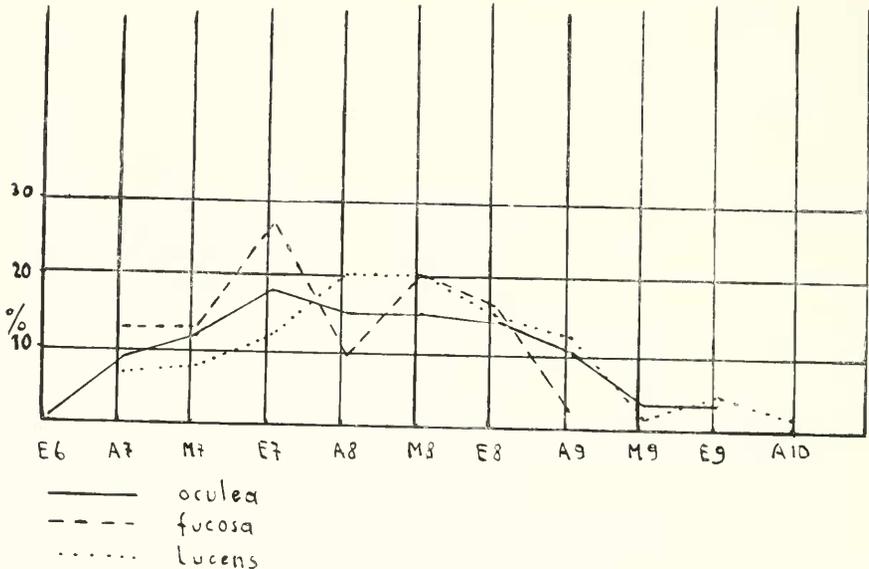


Abb. 2: Die Flugzeiten

Es läßt sich erkennen, daß alle 3 Arten schon Anfang Juli zu fliegen beginnen (jahrweise verschieden), wenn auch *fucosa* zu Beginn prozentuell die häufigste Art ist und auch die früheste Hauptflugzeit aufweist.

Kusdas und Reichl geben in ihrer Oberösterreich-Fauna folgende Hauptflugzeiten an:

oculea: 18. 7.—29. 8.

fucosa: Mitte 7 — Anfang 8

lucens: 6. 8.—5. 9.

Schmidt-Koehl erwähnt in seiner Saarlandfauna, in welcher die Art *lucens* mangels geeigneter Biotope nicht vorkommt, daß *fucosa* ca. 14 Tage vor *oculea* erscheint.

Zahlenmäßig die häufigste Art ist im Land Salzburg zweifellos *lucens*. So erscheinen beim Leuchten im Wallerseemoor auch an Tagen, an denen sonst kaum etwas fliegt, zur Hauptflugzeit 30 bis 50 Exemplare an der Leinwand und erweisen sich als überaus lästig bei der Suche nach „besseren“ Arten. *Oculea* hingegen ist in den letzten Jahren auffallend seltener geworden.

Verbreitung und Biotope

Sind die bisher behandelten Unterscheidungskriterien doch verhältnismäßig unsicher, erleichtert die Kenntnis der Biotope bzw. Flugplätze der Arten die Bestimmung oft entscheidend, obwohl es auch in dieser Beziehung — wenn auch selten — Überschneidungen gibt.

H. oculea hat von den 3 Arten im Land Salzburg die ausgedehnteste Verbreitung; sie kommt in allen Landesteilen vor. Sie fliegt auf den Niedermoorwiesen des nördlichen Alpenvorlandes (Bürmoos, Wallersee, Ursprung), in den Auen der Salzach und ihrer Nebenflüsse, in der Parklandschaft und auf den Bergen am Rand der Stadt Salzburg, an den Hängen der nördlichen Kalkalpen (Leoganger Steinberge, Lofer, Hochkönig, Tennen- und Hagengebirge), entlang der Gebirgsbäche der Zentralalpen und auf den Almen bis über 2000 Meter. *H. oculea* kann auch bei Tage fliegend an sonnigen Berghängen angetroffen werden. Der größte Teil der Funddaten liegt zwischen den Jahren 1945 und 1960 (88); von 1961 bis 1970 wurde die Art trotz besserer Leuchtmethoden nur 16mal, von 1971 bis 1980 nur 19mal gefunden.

H. fucosa hat ihre Hauptverbreitung auf Salzburgs Stadtbergen und am Rand der nördlichen Stadtbezirke (Mönchsberg, Gaisberggebiet, Kasern, Saalachau an der Staatsgrenze), kommt aber anscheinend auch im Bluntal bei Golling vor (eine nicht mehr überprüfbare Angabe). In den Zentralalpen wurde *fucosa* bisher nur im südöstlichsten Teil des Landes, im Lungau, gefunden (Mauterndorf, Mariapfarr, Muhr). Sie ist ein typisches Tier der Sand- und Schotterböden und fliegt an entsprechenden Berghängen, im Ufergebiet von Flüssen, Bächen und Seen. Die alten Tagebuchangaben, wonach *fucosa* neben *lucens* in den Mooren des Alpenvorlandes fliege, erwiesen sich ausnahmslos als falsch. Viele Falschmeldungen sind wahrscheinlich auch auf die Unsicherheit in der Nomenklaturfrage in früherer Zeit zurückzuführen.

H. lucens ist auch in Salzburg ein Tier, das an Hochmoore und nasse Wiesen gebunden ist. Daher wurde die Art ausschließlich auf den Flachgauer Mooren (Waidmoos, Wallerseemoor, Ursprunger Moor, Kraiwiesen, Koppl) und in den Resten des Untersbergmoores (Leopoldskron, Gneis, Glanegg, Viehausen, Großgmain) gefunden. Aus den Zentralalpen liegt nur eine einzige Fundstelle vor. Es ist dies Thomatal im Lungau, doch dürfte *lucens* auch in den anderen Lungauer Mooren (z. B. Moosham) nicht fehlen.

Die Biotope von *fucosa* und *lucens* schließen sich demnach im Arbeitsgebiet aus. Es konnte bisher nur ein Berührungspunkt festgestellt werden, und zwar nördlich der Stadt Salzburg bei Kasern. Hier findet man in unmittelbarer Nachbarschaft sandige Hügellandschaft (Plainberg) und die Reste eines Moores (Sam, Söllheim). Hier fliegen nebeneinander beide Arten.

Als Futterpflanzen werden in allen Handbüchern Gräser und niedere Pflanzen angegeben, wobei die Raupe an den untersten Stengelteilen und an den Wurzeln fressen soll. Die Moorart *lucens* soll besonders Pfeifengras (*Molinia coerulea* L.) bevorzugen.

Literatur

- Embacher, G., 1979: Neue Makrolepidopterenfunde in Salzburg. Nachrichtenbl. d. Bayer. Ent., 28: 55—60.
- — 1982: Neue Makrolepidopterenfunde in Salzburg, 3. Beitrag. Nachrichtenbl. d. Bayer. Ent., 31: 17—23.
- Forster, W. u. Wohlfahrt, Th., 1971: Die Schmetterlinge Mitteleuropas, Bd. IV: 142—144. Franckh'sche Verlagshandlung Stuttgart.
- Heydemann, F., 1931: Die Arten der Hydroecia (Apamea) nictitans L.-Gruppe. Ent. Zeitschr. Frankfurt a. M. 44: 345—350, 357—362; 45: 2—7, 18—22, 33—38, 77—79.
- Koch, M., 1972: Wir bestimmen Schmetterlinge, Bd. III: 196—197. Neumann — Radebeul.
- Kusdas, K. u. Reichl, E. R., 1978: Die Schmetterlinge Oberösterreichs, Bd. 3: 194—198. Ent. ARGE am O. Ö. Landesmuseum Linz.
- Leraut, P., 1980. Liste systematique et synonymique des lepidopteres de France, Belgique et Corse. Supplement a Alexanor et au Bulletin de la Societe entomologique de France, Paris.
- Osthelder, L., 1925: Die Schmetterlinge Südbayerns und der angrenzenden nördlichen Kalkalpen. Beilage zum 17. Jg. d. Mitt. d. Münchner Ent. Ges., 2. Heft, 2. Teil: 292—294.
- Rebel, H., 1910: Fr. Berge's Schmetterlingsbuch, 9. Aufl., p. 220. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung Stuttgart.
- Schmidt — Koehl, W., 1979: Die Großschmetterlinge des Saarlandes. 2. Teil. Abh. d. ARGE f. tier- u. pflanzengeographische Heimatforschung im Saarland, 9: 95—96.
- Seitz, A., 1914: Die Großschmetterlinge der Erde. 3. Band, p. 224. Verlag A. Kernen, Stuttgart.
- Spuler, A., 1908: Die Schmetterlinge Europas. 1. Band, p. 214. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung Stuttgart.

Anschrift des Verfassers:

Gernot Embacher, Anton-Bruckner-Str. 3, A-5020 Salzburg

Eine neue Art der Gattung *Langelandia* Aubé von den Kanarischen Inseln

(Coleoptera, Colydiidae)

Von Hermann Daffner

Herr Volker Brachatt überließ mir in großzügiger Weise einen Teil der von ihm auf den Kanarischen Inseln gesammelten Coleopteren. Unter dem wertvollen Material befanden sich auch 3 Exemplare der Gattung *Langelandia* Aubé. Bei den blinden und flügellosen Arten dieser Gattung, die tief im Boden an Wurzeln leben, dürfte eine größere Verbreitung ausgeschlossen sein. Höchstwahrscheinlich sind die auf den Kanarischen Inseln vorkommenden Arten dort endemisch.

Genauere Nachforschungen ergaben, daß bisher von den Kanarischen Inseln noch keine *Langelandia* beschrieben ist. Lediglich Franz 1970: 1—5, meldet ein Exemplar von Gran Canaria, das er aber für *L. portosantoi* Franz von Madeira hält. Diese Art ist durch die nahezu kahle Oberseite des Körpers ausgezeichnet. Bei den mir aus Teneriffa vorliegenden Tieren ist jedoch der Körper kurz, aber deutlich sichtbar behaart. Durch dieses Merkmal sind sie systematisch zwischen *L. maui* Franz von Madeira und *L. reitteri* Bedel vom westlichen Mediterrangebiet zu stellen. Sie sind aber von beiden genannten Arten deutlich zu unterscheiden durch die äußeren Randkanten der Flügeldecken, die genau von oben be-